ISOBUS



PFP13097

Este documento

Esta guía del usuario le informa acerca de ISOBUS. Explica lo siguiente:

- Equipos físicos, tales como los conectores
- Los parámetros necesarios en una pantalla John Deere para ser compatible con aperos ISOBUS.
- La teoría de funcionamiento del sistema de ISOBUS

Este documento es un suplemento para el manual del operador de las pantallas 2630 y 1800 y para el manual del operador de la máquina o apero compatible con ISOBUS.

Leer el Manual del operador para la información siguiente:

- Uso seguro del apero ISOBUS
- Uso seguro del tractor
- Uso seguro de la pantalla

Contenido de la sección

Generalidades sobre ISOBUS

En lugar de tener diez cajas de control en la cabina, ISOBUS permite al operador emplear una pantalla para todo un grupo de aperos.



Tractor John Deere con pantalla GreenStar 2630 (Compatible con ISOBUS)

Tractor de marca no Deere con seis unidades de control diferentes para aperos sin ISOBUS



¿Qué es ISOBUS?

ISO: Organización Internacional de Normalización

BUS: Sistema Binario de Unidades

BUS es un término de carácter general empleado para describir la conexión física entre componentes electrónicos tales como:

- ISOBUS
- CANBUS
- CCDBUS

ISOBUS permite a los clientes emplear una sola pantalla que funciona con:

- Tractores Deere y aperos Deere



- Tractores Deere y aperos no Deere



- Aperos Deere remolcados por tractores no Deere



- Aplicaciones de AMS que se conectan con productos de Deere y no de Deere



- Verificación de compatibilidad y herramientas de diagnóstico para combinaciones de máquinas Deere y no Deere.



Para satisfacer la norma ISO11783, ISOBUS es la primera norma mundial para comunicaciones fechadas entre:

- Tractores
- Pantallas
- Aperos
- Software de gestión de granjas

La guía del usuario identifica los componentes compatibles con ISOBUS.

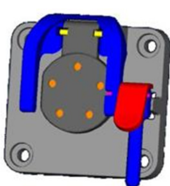
Conectores

La especificación detallada de los conectores incluye:

- Conector ISO de 9 bornes en cabina: un tractor compatible con ISOBUS tiene este conector en algún lugar de la cabina.



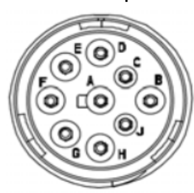
- Conector desprendible de bus de aperos (IBBC): un tractor compatible con ISOBUS tiene este conector en algún lugar de su parte trasera.



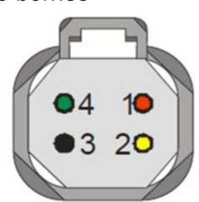
- Enchufe desprendible de bus de apero (IBBP) o enchufe ISO: un apero compatible con ISOBUS tiene este conector para permitir la conexión al tractor.



- Conector de diagnóstico (para Service Advisor)
- Conector de Service Advisor para máquinas John Deere



- El conector estándar para extensión del BUS es un conector Deutsch de cuatro bornes



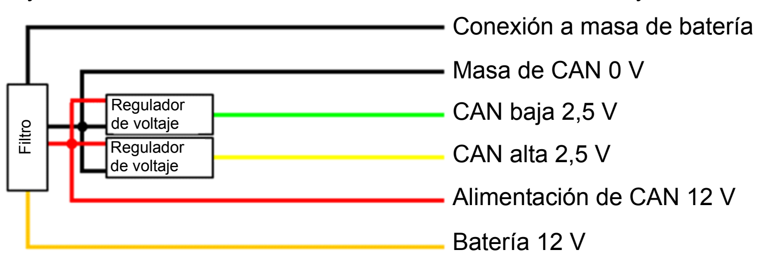
Generalidades sobre CANBUS

¿Qué es CANBUS?

CAN: Red local de unidades de control



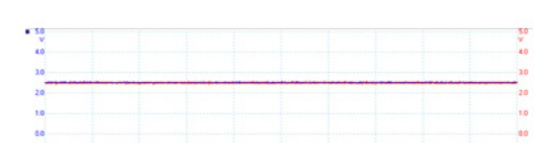
El CANBUS es un grupo de cables que corre de la parte delantera de la máquina a la trasera. Todas las unidades de control de la máquina pueden comunicarse entre sí empleando este sistema de CANBUS. Entre las unidades de control se incluyen las unidades de control del motor, sistema hidráulico y transmisión.



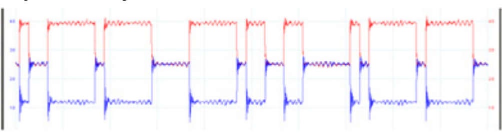
El CANBUS es un sistema de cuatro hilos, incluyendo CAN alta (amarillo), CAN baja (verde), alimentación de CAN (rojo) y masa de CAN (negro). Además, el CANBUS incluye una fuente de alimentación eléctrica, también conocida como "terminador activo" con alimentación de batería y masa para mantener el CANBUS al voltaje deseado. La ilustración previa muestra el terminador activo como un filtro y regulador de voltaje.

El terminador pasivo se muestra en la ilustración dada abajo.





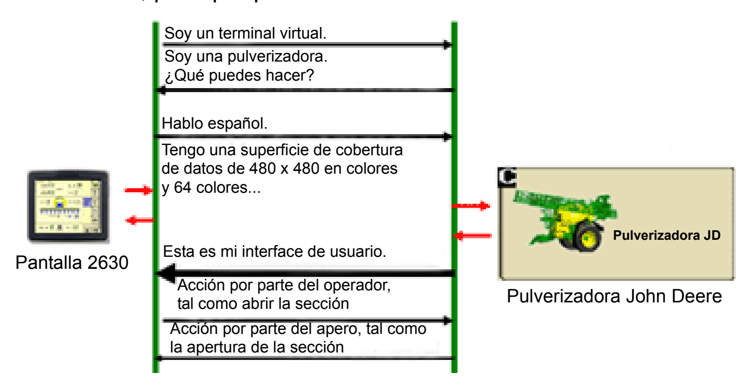
Los cables de CAN alta y CAN baja transmiten datos o mensajes por el BUS empleando un código binario (0 [alimentación conectada]/1 [alimentación desconectada]). Como se muestra en la ilustración anterior, el voltaje de los cables de CAN alta y CAN baja es 2,5 V si no se transmiten mensajes por el BUS.



Cuando se envía un mensaje, CAN alta aumenta en 1 V y CAN baja disminuye en 1 V durante el lapso en el cual se transmite el bit.

Comunicaciones en CANBUS

La ilustración siguiente muestra cómo la pantalla GS3 2630 y la pulverizadora se comunican entre sí, paso por paso.

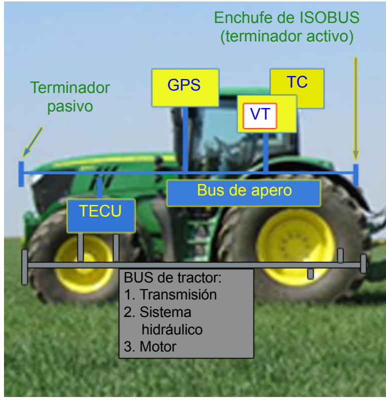


Los mensajes transmitidos a través de CANBUS permiten las comunicaciones entre el tractor y el apero. Los mensajes incluyen la carga de la interface gráfica del usuario, los comandos de control de secciones y valores de documentación, tales como la dosis de aplicación.

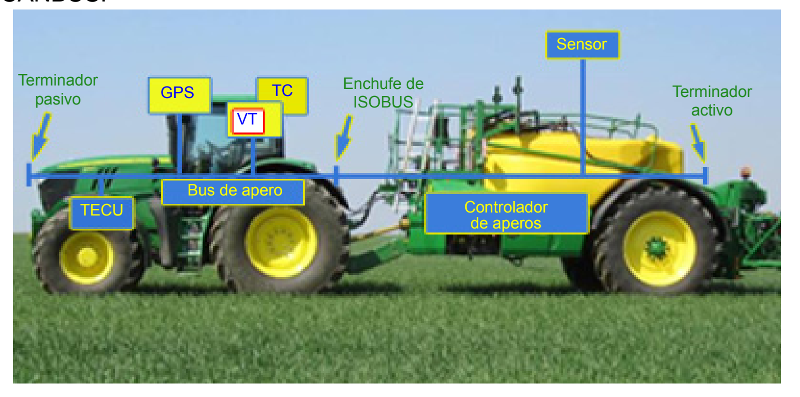
BUS del vehículo versus BUS de apero

CANBUS del vehículo en el tractor: Conecta al motor de la parte delantera del tractor con la transmisión y el sistema hidráulico en la parte trasera del tractor y permite las comunicaciones entre ellos.

CANBUS del apero en el tractor: Conecta el receptor de GPS, la pantalla (VT y TC) y el enchufe ISOBUS (IBBC) de la parte trasera del tractor.



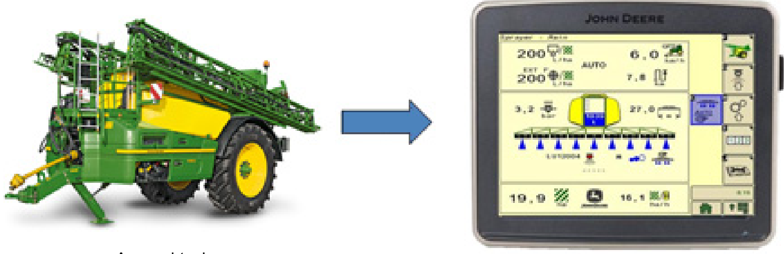
ISOBUS extiende el CANBUS del tractor hacia el apero. Esta extensión da por resultado que el apero y el tractor se comunican entre sí por un mismo sistema de CANBUS.



Terminal virtual y apero virtual

¿Qué es un terminal virtual?

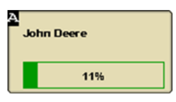
- El terminal virtual (VT) forma parte del software de las pantallas GreenStar 2 y GreenStar 3 de John Deere.
- VT ofrece un medio normalizado de visualización de todos los controladores y aperos en el BUS. El terminal virtual de John Deere ofrece un tamaño de 640 x 480 píxeles.
- El apero carga su interface gráfica de usuario, también conocida como apero virtual (VI) en el VT, como se muestra en la ilustración siguiente, que muestra a manera de ejemplo cómo el VI de una pulverizadora John Deere se visualiza en una 2630.



Apero virtual
Por ejemplo: Pulverizadora JD 962i

Terminal virtual
Por ejemplo: GreenStar 3 2630

- Cuando el VI se carga en la pantalla 2630, una barra de estado muestra el avance de la carga.



- Una vez que se ha cargado el VI en la pantalla, se guarda en la memoria interna de la pantalla. Cuando la pantalla detecta ese mismo apero nuevamente (por ejemplo, después de una parada o desconexión), la pantalla carga el VI de su memoria interna y lo visualiza.
- El VT es semejante al monitor de una computadora personal, el cual despliega la información procesada por una unidad de control del apero. Esto significa que todas las páginas que se muestran en el VT (icono de apero en menú principal) no son controladas ni manejadas por el software de la 2630.

¿Qué es un apero virtual?

El VT visualiza el apero virtual (VI) de los aperos conectados al CANBUS del tractor. VI es la interface gráfica de usuario del apero. Si bien el apero real (equipo físico) se encuentra ubicado en la parte trasera del tractor, su interface de usuario, la parte virtual o VI, se encuentra en la pantalla.

Puesto que el VT sólo está visualizando al VI, las páginas de VI que parezcan estar bloqueadas probablemente se deben a una sobrecarga en la unidad de control del apero.

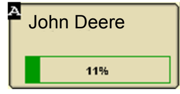
El VI obtiene señales de entrada de las acciones del operador y controla al apero. Se pulsa un botón, el controlador lleva a cabo un movimiento específico del apero, como por ejemplo, abrir una sección.

La pantalla John Deere 2630 puede visualizar varios VI al mismo tiempo. Por ejemplo:



Para verificar la compatibilidad con VI y VT:

1. Enchufar el apero en el enchufe ISO
2. Menú principal .... 
3. Revisar la barra de estado del apero (GS3 2630 solamente)



4. Revisar si el apero tiene etiquetas de homologación con ISOBUS



Control auxiliar

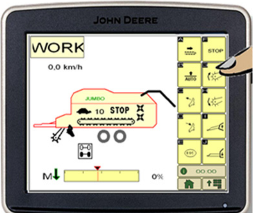
Teoría de funcionamiento

El operador conecta la palanca multifunción compatible con ISOBUS, el apero y pantalla 2630 al CANBUS del tractor.s



Pantalla, palanca multifunción y apero trabajando juntos

En lugar de pulsar la tecla programable del apero en la pantalla para iniciar la recogida del apero



, el operador puede pulsar un botón de la palanca multifunción



para controlar el funcionamiento del apero. La recogida se inicia.



a. La acción de asociar un botón de la palanca multifunción a una función o movimiento específico del apero se denomina asignación.

b. Las asignaciones del control auxiliar se guardan en el apero para cada combinación de apero o palanca multifunción.
c. Las asignaciones se cargan del apero a la pantalla cada vez que se arranca la máquina.



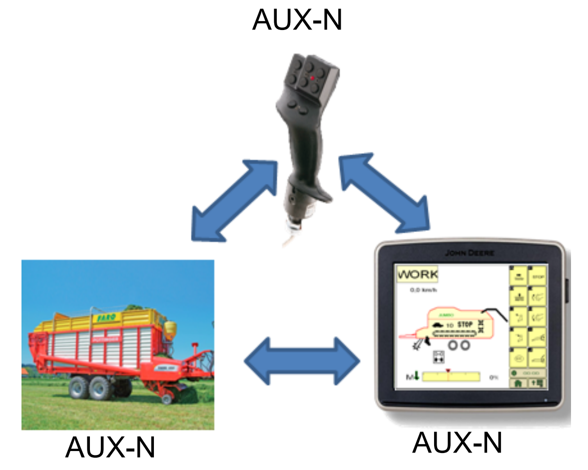
d. Después de haberse cargado las asignaciones, la palanca multifunción puede utilizarse.
e. La pantalla John Deere 2630 proporciona una interface de usuario para definir las asignaciones.

Control auxiliar antiguo versus control auxiliar nuevo

Existen dos normas de controles auxiliares que no son compatibles entre sí:

- Control auxiliar antiguo (AUX-O)
- Control auxiliar nuevo (AUX-N)

El apero de ISOBUS, el VT y la palanca multifunción de control AUX deberán emplear la misma norma. Por ejemplo:



Control Auxiliar en pantallas GreenStar

Descripción de los símbolos

Asignación terminada correctamente. ....

El operador puede utilizar la función cuando se habilita ISO-AUX.

La asignación tiene conflictos. ....

La función está inhabilitada, mientras que ISO-Aux está habilitado. El operador deberá identificar y resolver los conflictos.

La asignación se ha completado correctamente, pero el control auxiliar está inhabilitado. ....

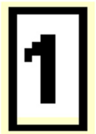
El operador deberá habilitar los controles ISO-Auxiliares.

La asignación tiene conflictos y el control auxiliar está inhabilitado. .

Un conflicto aparece cuando el operador intenta asignar una función (por ejemplo: parar la máquina) que requiere ser asignada de modo independiente de las demás funciones, en combinación con una función adicional (por ejemplo: abrir el portón).

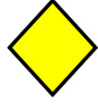
Bloqueo de asignación preferida. .... 

La asignación no puede fijarse manualmente. La función será asignada a este botón automáticamente. Por ejemplo, en una empacadora es necesario que una de las funciones especiales (ejemplo: abrir el portón) sea asignada al botón izquierdo inferior de la palanca multifunción.



Símbolo de bloqueo de asignación ....

Las asignaciones denotadas con el símbolo de bloqueo no pueden combinarse con otras funciones en el dispositivo de entrada para evitar los daños a la máquina o las lesiones personales. Por ejemplo, en una empacadora es necesario que una de las funciones especiales (ejemplo: abrir el portón) sea asignada a un botón separado e independiente de otras funciones.



Demarcadores de conflictos. ....

El contador de conflictos agrupa a los conflictos relacionados. Los conflictos que se denotan con un mismo número están relacionados entre sí. Un conflicto aparece cuando el operador intenta asignar una función (por ejemplo: parar la máquina) que requiere ser asignada de modo independiente de las demás funciones, en combinación con una función adicional (por ejemplo: abrir el portón).

Asignación de funciones a botones de palanca multifunción

En el campo Vista:

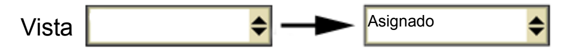
1. Menú principal ....





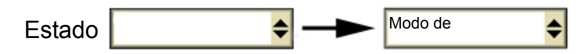
2. ***Pantalla*** ....

3. ***Controles reconfigurables*** ....
4. Seleccionar ***Asignado*** para ver las asignaciones activas.



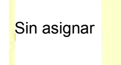
Para efectuar las asignaciones automáticamente:

1. Seleccionar el ***Modo de memorización***



NOTA: El apero no ejecuta acción alguna mientras la pantalla se encuentra en modo de memorización.

2. Se muestran varias asignaciones posibles. Por ejemplo:



Sin asignar



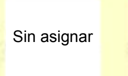


3. Pulsar un botón en la palanca multifunción para asignar la función que aparecerá en la pantalla.



NOTA: Consultar el manual del operador de la palanca multifunción para informarse en cuanto al uso correcto de la palanca multifunción.

4. El cursor saltará a la siguiente asignación posible de modo automático. Repetir los pasos tres y cuatro con cada una de las funciones que se asignarán.



Sin asignar



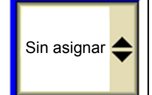


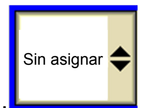
NOTA: Pulsar la tecla de flecha abajo para pasar por alto alguna función. .... 

Asignación manual

1. Usar las flechas arriba y abajo para avanzar hasta la función deseada.



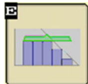
2. Seleccionar ***Sin asignar***. .... 

3. Seleccionar la palanca multifunción deseada de la lista desplegable.
4. Seleccionar ***Sin asignar***. .... 

5. Pulsar el botón deseado de la lista desplegable.

Controlador de tareas

El controlador de tareas (TC) forma parte del software de la pantalla 2630 de John Deere. Como su nombre lo describe, el TC controla una o más tareas. Estas tareas son:



- Control de secciones o Swath Control de John Deere ....



- Prescripciones a base de mapas ....



- Documentación ....

El cliente, o programa esclavo, de TC funciona de modo dependiente del controlador maestro en la pantalla 2630. El TC cliente se comunica con el operador empleando el VI y las páginas de configuración de equipos de la pantalla GreenStar.



Controlador de tareas cliente
Ejemplo: Esparcidor



Controlador de tareas (maestro)
Ejemplo: Pantalla 2630

Cuando se arranca la GreenStar 2630, el TC informa que se encuentra presente a los demás controladores conectados al BUS. A diferencia del VT, el controlador de tareas sólo puede comunicarse con UN apero conectado a la 2630. En la lista de todos los controladores, el TC aparece identificado como TSK 0XF7.

Para verificar que el controlador de tareas está en el BUS:



1. Menú principal ....

2. ***Centro de mensajes*** ....



3. ***Unidad de Control*** ....

En la figura siguiente, el TC se comunica con el BUS. Emplea el identificador TSK y la dirección 0xF7.

VTi	0x26	235
NAV	0x2A	0
MPD	0x2B	0
OGM	0x80	0
DOC	0xD2	59
TSK	0xF7	10

El TC cliente aparece usualmente debajo del monitor GreenStar original (OGM), el cual tiene la dirección 0x80. El TC cliente comúnmente utiliza un identificador que empieza con un signo de interrogación y una dirección entre 0x81 y 0x87, como se indica en la tabla siguiente.

PrF	0x18	748
VTi	0x26	13319
NAV	0x2A	371
MPD	0x2B	6
OGM	0x80	162
?81	0x81	1234

Si el TC maestro en la pantalla GS está inactivo, el TC cliente en el apero no podrá comunicarse con aquél.

Condiciones para que el TC se comunique correctamente:

- Tanto el TC en la pantalla 2630 como el TC cliente en el apero deberán estar activos; el TC cliente en el apero recibe mensajes para que estos dos programas puedan comunicarse entre sí. Por ejemplo, el TC cliente en el apero recibe mensajes del control de secciones (sección activada/desactivada) del controlador de tareas en la pantalla.
- Si el TC cliente en el apero está inactivo, el TC (maestro) en la pantalla no podrá comunicarse con aquél.
- Si el TC maestro en la pantalla GS está inactivo, el TC cliente en el apero no podrá comunicarse con aquél.

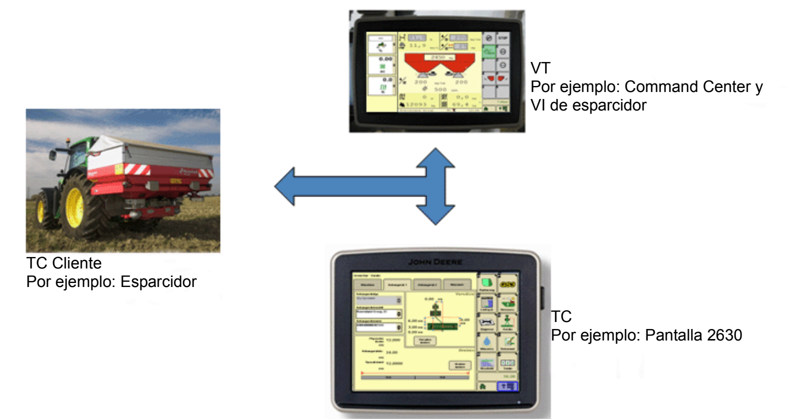
NOTA: Esto significa que el TC en el apero y el TC en la pantalla GreenStar deberán estar habilitados para que el control de secciones funcione.

Verificación de que el apero admite el controlador de tareas

1. Menú principal ....
2. ***GreenStar*** .... GS3 GreenStar
3. Principal GreenStar GS3
4. ***Equipo*** ....
5. Ficha ***Máquina*** .... Máquina
6. Comprobar que la fuente de registro sea ***Auto*** .... AUTO
7. Ficha ***Apero*** .... Apero
8. Verificar que ***Tipo de apero*** esté inactivo, en gris ....

Varias pantallas

Si dos pantallas, tales como una pantalla 2630 de John Deere y una GreenStar 3 CommandCenter, están conectadas al mismo BUS, el VI funciona de modo completamente autónomo del Control de secciones y de las Prescripciones.



Como la figura anterior indica, el VI del esparcidor aparece en la CommandCenter, mientras que el control de secciones, guiado y documentación aparecen en la pantalla GS3 2630.

Para usar un tractor con varias pantallas, todas las pantallas deberán estar configuradas correctamente. Por ejemplo, el TC y el VT pueden apagarse cuando no es necesario visualizar un apero en la GS3 CommandCenter. Además, es posible asignar prioridades, o instancias de funciones a TC y a VT.

Traslado de apero virtual entre pantallas

NOTA: Esta función se encuentra disponible únicamente si las dos pantallas tienen una conexión física al CANBUS y las dos pantallas tienen habilitada la función de VT. Para más información sobre cómo habilitar el TC, consultar la sección Habilitación de VT y TC en la presente guía.

Con el receptor StarFire 3000, el controlador de detección de aperos John Deere y con iSteer, el VI se traslada de una pantalla a otra de la forma descrita en los pasos siguientes.

1. Menú principal ....

2. Icono de apero ....

3. ***Siguiente VT*** ....

En las sembradoras SeedStar de John Deere, efectuar los pasos siguientes para trasladar el VI:

1. Menú principal ....

2. ***Sembradora*** ....

3. Parámetros de la sembradora ....

4. Ficha ***Pantalla*** .... Pantalla

5. ***Siguiente VT*** ....

En las pulverizadoras remolcadas de John Deere, efectuar los pasos siguientes para trasladar el VI:

1. Menú principal ....

2. ***Pulverizadora JD*** ....

3. Menú principal de pulverizadora ....

4. ***Diagnóstico*** ....

5. ***Cambiar VT*** .... Cambiar VT

Habilitación de VT y TC en pantalla 1800 y GS3 CommandCenter

Es necesario habilitar le VT para que la pantalla pueda mostrar el VI del apero.

Es necesario habilitar el TC para que la pantalla pueda regular el control de secciones, la documentación o prescripciones.

NOTA: Los parámetros de TC no se encuentran disponibles en la GS3 CommandCenter.

1. Menú principal ....
2. ***Pantalla*** .... Pantalla
3. ***Parámetros*** ....
4. Parámetros para ***Varias pantallas***..
5. ***Cambiar la configuración*** .... Cambiar config.
6. Marcar la casilla de ***Bus de aperos*** para habilitar el VT ....
7. ***Página siguiente*** ....

NOTA: Los pasos 7 y 8 no se encuentran disponibles en la GS3 CommandCenter.

8. Marcar la casilla ***Controlador de tareas*** para habilitar el ***TC*** ....
9. ***Guardar parámetros y reiniciar pantalla***................................. Guardar parámetros y reiniciar pantalla

Cambio de prioridad (instancia de función) del VT y TC en pantalla 1800

En caso de una configuración con varias pantallas, nunca se deberá tener dos VT o dos TC conectados a un mismo CANBUS con el mismo nivel de prioridad (=instancia de función). Por ejemplo, la pantalla principal deberá tener la prioridad 1 y la secundaria la prioridad 2.

1. Menú principal ....

2. ***Pantalla*** .... Pantalla

3. ***Parámetros*** ....

4. Parámetros para ***Varias pantallas*** ....

5. ***Cambiar la configuración*** .... Cambiar config.

6. Cambiar la ***instancia de función*** del ***BUS de apero*** para cambiar la prioridad del VT .... 1 → 2

7. ***Página siguiente*** ....

NOTA: Los pasos 7 y 8 no se encuentran disponibles en GS3 CommandCenter.

8. Cambiar la ***instancia de función*** para cambiar la prioridad del ***Controlador de tareas*** .... 1 → 2

9. ***Guardar parámetros y reiniciar pantalla*** .... Guardar parámetros y reiniciar pantalla

Habilitación de VT y TC en pantalla 2630

Es necesario habilitar le VT para que la pantalla pueda mostrar el VI del apero.

Es necesario habilitar el TC para que la pantalla pueda regular el control de secciones, la documentación o prescripciones.

Para habilitar el VT y el TC:

1. Menú principal ....
2. ***Pantalla*** .... Pantalla
3. ***Diagnóstico*** ....
4. Ficha ***Varias pantallas*** .... Varias pantallas
5. ***Cambiar configuración*** .... Cambiar config.
6. Marcar la casilla de ***BUS de aperos*** para habilitar el VT ....
7. Página siguiente ....
8. Marcar la casilla ***Controlador de tareas*** para habilitar el TC ....
9. ***Guardar parámetros y reiniciar pantalla*** .... Guardar parámetros y reiniciar pantalla

Cambio de prioridad (instancia de función) del VT y TC en pantalla 2630

En caso de una configuración con varias pantallas, nunca se deberá tener dos VT o dos TC conectados a un mismo CANBUS con el mismo nivel de prioridad (=instancia de función). Por ejemplo, la pantalla principal deberá tener la prioridad 1 y la secundaria la prioridad 2.

Para cambiar la prioridad de una pantalla 2630:

1. Menú principal ....
2. ***Pantalla*** .... Pantalla

3. ***Diagnóstico*** ....

4. Ficha ***Varias pantallas***.. Varias pantallas

5. ***Cambiar config.*** .... Cambiar config.

6. Marcar la casilla de ***Bus de aperos*** para habilitar el VT .... 1 → 2

7. Página siguiente ....

8. Cambiar la ***instancia de función*** del ***Controlador de tareas*** para cambiar la prioridad .... 1 → 2

9. ***Guardar parámetros y reiniciar pantalla*** .... Guardar parámetros y reiniciar pantalla

Las prioridades ahora deberán estar debidamente asignadas, conforme a la prioridad de las pantallas.

Diagnóstico de ISOBUS

Antes de empezar el procedimiento de diagnóstico, comprobar que el controlador de tareas tenga una versión de software capaz de llevar a cabo la operación deseada. Consultar las tablas dadas al final del presente documento para determinar las operaciones que las pantallas y versiones de software son capaces de realizar.

Diagnóstico de ISOBUS - El apero VI no aparece en la pantalla

1. Comprobar que el controlador de aperos esté conectado al CANBUS.

   a. Menú ....



   b. ***Centro de mensajes*** ....



   c. ***Unidad de Control*** ....



   d. Seleccionar ***CAN apero*** en ....

CAN de apero

PrF	0x18	748
VTi	0x26	13319
NAV	0x2A	371
MPD	0x2B	6
OGM	0x80	162
?81	0x81	1234

   e. Utilizar las teclas de flecha para avanzar por la lista de controladores conectados para hallar el controlador de aperos.




NOTA: La mayoría de los controladores de ISOBUS aparecen con una dirección entre 81 y 87 y empiezan con un signo de interrogación. Así pueden hallarse inmediatamente debajo del monitor GreenStar original (OGM). Consultar la sección Controlador de tareas de la presente guía para más información.

   f. Si el controlador no aparece en el BUS, existe un problema de cableado. Podría deberse a un cable roto, una clavija corroída o un conector suelto.

2. Verificar los parámetros de VT en la pantalla:

   A. Comprobar que la instancia de función (de la pantalla principal) correspondiente al VT (BUS de aperos) haya sido fijada en "1". Algunos aperos sólo cargan la interface gráfica de usuario (VI) al VT si la instancia de función ha sido fijada en "1". ....

   B. Comprobar que el VT esté habilitado (la casilla de BUS de apero está marcada). ....

   C. Si se emplea una configuración con varias pantallas, comprobar que la instancia de la función (prioridad) de la pantalla secundaria haya sido fijada al valor "2" o uno mayor. ....

NOTA: Consultar las secciones Habilitación de VT y TC / Cambio de prioridad de VT y TC de la presente guía para una descripción paso por paso de cómo llevar a cabo los pasos arriba descritos.

3. Eliminar el VI del apero de la pantalla y reiniciar la pantalla. Esto obliga al apero a cargar su interface del usuario completa nuevamente en la pantalla GreenStar. Esto resuelve el problema si se habían cargado archivos corruptos a la pantalla previamente. Consultar las secciones Terminal virtual y Apero virtual de la presente guía para más información.

NOTA: Esta función no se encuentra disponible en las pantallas GreenStar 2 2600 y GreenStar 3 CommandCenter.

Eliminación de VI en pantallas 2630:

   a. Menú ....

   b. ***Centro de mensajes*** ....

   c. Seleccionar ***Limpieza*** ....

   d. Marcar la casilla de ***Controladores*** ....

   e. Seleccionar ***Iniciar limpieza*** ....

   Iniciar limpieza

Eliminación de VI en pantallas 1800:

a. Menú ....

b. ***Centro de mensajes*** ....

c. Seleccionar la Cámara ....

d. Seleccionar ***Retirar controladores*** .... Retirar controladores

4. Cuando se intenta conectar un apero ISOBUS a una GS3 CommandCenter, fijar el sistema del vehículo en “0”.

Verificación de parámetros en CommandCenter

1. Menú principal ....

2. ***Pantalla*** .... Pantalla

3. ***Parámetros*** ....

4. ***Parámetros para varias pantallas*** ....

5. ***Cambiar configuración*** .... Cambiar config.

6. Cambiar el ***sistema del vehículo*** para ***BUS de apero*** de 1 a 0

1 → 0

Cuando el sistema del vehículo se fija en “1”, esto significa que la pantalla está configurada como pantalla de “vehículo” o de “tractor”. Cuando el sistema de vehículo se fija en “0”, esto significa que la pantalla está configurada como pantalla en general. Algunos aperos no cargan su VI en una pantalla de tractor.

Si se está empleando una configuración con varias pantallas, desconectar la segunda pantalla.

Restauración de parámetros de fábrica en CommandCenter

a. Menú ....

b. ***Centro de mensajes*** ....



c. Parámetros ....

d. **Restaurar parámetros predeterminados de fábrica** ....

e. Esperar aproximadamente dos minutos. La pantalla deberá mostrar una vista que indica que una pantalla John Deere ha sido retirada y mostrar un indicativo instando a que se reinicie el sistema.

f. Reiniciar el sistema por medio de desconectar la alimentación y volverla a conectar.

NOTA: Si el VI del apero aún no aparece, efectuar un arranque en frío y/o seguir los pasos 1 al 9 de la sección “Cambio de prioridad de VT y TC”, y repetir los pasos a al f de la presente sección.

Para efectuar un arranque en frío correctamente:

- Parar el motor, desconectar la llave de contacto, desenchufar la pantalla y el apero de la fuente de alimentación eléctrica del tractor.

O

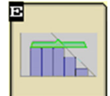
- Apagar el motor y desconectar la llave de contacto. Colocar el interruptor de la batería en posición desconectada, girar la llave de contacto a la posición de marcha, esperar cinco segundos, girar la llave de contacto a apagado, colocar el interruptor de la batería en posición conectada y luego arrancar el tractor.

O

- Apagar el motor y desconectar la llave de contacto. Desconectar la batería, girar la llave de contacto a la posición de marcha, esperar cinco segundos, girar la llave de contacto a apagado, volver a conectar la batería y luego arrancar el tractor.

NOTA: Si no aparece el VI, comunicarse con el concesionario John Deere.

Diagnóstico de ISOBUS: El icono de control de secciones John Deere no aparece




- Comprobar que la instancia de función del TC en la pantalla principal esté habilitado y fijado en “1”. 1
- Comprobar que el TC esté habilitado. ....



NOTA: Consultar la sección Habilitación de VT y TC de la presente guía para una descripción paso por paso de cómo llevar a cabo los pasos arriba descritos.

- Comprobar que el apero tenga al capacidad de control de secciones o de dosis variables. También asegurar que el TC del apero esté habilitado.

NOTA: Comunicarse con el fabricante del apero para determinar si el mismo tiene capacidad de control de secciones.

Para verificar que el TC está funcionando en una pulverizadora John Deere:

1. Menú ....
2. Pulverizadora JD ....



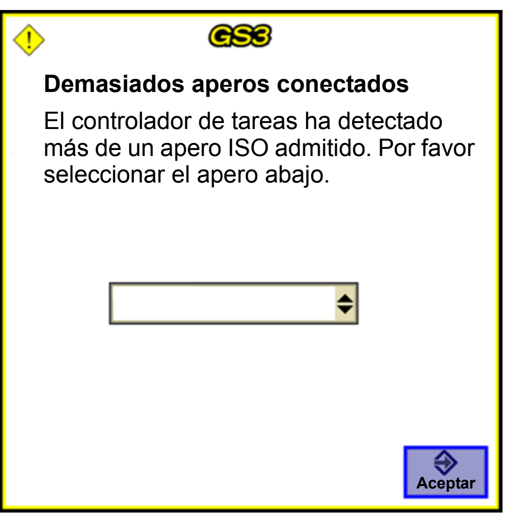

3. Ajustes del trabajo ....
4. ***Controlador de tareas*** .... Inhabilitado → Control y Doc

NOTA: Este mismo procedimiento puede llevarse a cabo en aperos de marca no Deere, tales como los aperos Kverneland. Comunicarse con el fabricante del apero o leer el manual del operador para determinar cómo habilitar el TC en la máquina.

- En caso que haya dos aperos conectados, comprobar que la pantalla se comunique con el apero correcto.

NOTA: El TC sólo puede comunicarse con un apero. Siempre se comunica hacia el apero, el cual aparece inactivo (en gris) en la página de configuración del equipo.

- Un mensaje de información indica al operador tan pronto como el controlador de tareas detecta que hay dos aperos intentando conectarse con la pantalla.



- Seleccionar el apero correcto de la lista desplegable.



NOTA: Si previamente se había seleccionado el apero incorrecto, desconectar los aperos y volverlos a conectar. La pantalla muestra un indicativo solicitando que se especifique con cuál apero deberá comunicarse el Controlador de tareas.

La prescripción no funciona

Comprobar que la prescripción haya sido definida con unidades de medida admitidas por el apero. Por ejemplo, una prescripción configurada en masa/superficie no puede usarse con un apero que requiere semillas/superficie.

NOTA: Consultar la Guía del usuario de documentación con la 2630 para más información en cuanto a las prescripciones y su configuración.

Comprobar que el apero haya sido configurado para trabajar con prescripciones. En algunos aperos, tales como una pulverizadora John Deere, esta función requiere estar habilitada.

Seguir los pasos dados a continuación para habilitar las prescripciones en una pulverizadora John Deere.

1. Menú principal ....
2. ***Pulverizadora*** ....
3. Ajustes del trabajo ....
4. Cambiar la ***fuente de dosis deseada***

Ninguna → Mapa aplic.

NOTA: Podría ser necesario llevar a cabo este mismo procedimiento en aperos de marca no Deere, tales como los aperos Kverneland. Comunicarse con el fabricante o leer el manual del operador para determinar cómo habilitar las Prescripciones en los aperos específicos.

Capacidades de controlador de tareas con pantalla GreenStar 2 1800		
	2.6 y previas	2.8 y más recientes
Capaz de comunicarse con (por ejemplo, para documentación)		
esparcidor	sí	sí
pulverizadora	sí	sí
sembradora/plantadora	sí	sí
empacadora	no	sí
apero de fertilizante líquido	no	sí
laboreo	no	sí
transporte	no	sí
heno y forraje	no	sí
Capacidad de control de secciones		
esparcidor	John Deere solamente	John Deere solamente
pulverizadora	John Deere solamente	John Deere solamente
sembradora/plantadora	John Deere solamente	John Deere solamente
apero de fertilizante líquido	no	no
heno y forraje	no	no
Capaz de leer datos de configuración de apero		
tipo de apero	sí	sí
modelo de apero	no	no
nombre de apero	no	no
tipo de conexión	no	no
Compensaciones	no	no
Tiempo de activación/desactivación	no	no
Compensaciones del receptor de GPS	no	no
ancho físico	no	no
ancho del apero	sí	sí
radio de giro	no	no
espacio entre pasadas	no	no
totales de apero	sí	sí
compensaciones laterales de secciones de apero	no	sí

Capacidades de Controlador de tareas con pantalla GreenStar 2 2600			
	2.3.1385 y previas	2.4.1156	2.5.1111 y más recientes
Capaz de comunicarse con (por ejemplo, para documentación)			
esparcidor	sí	sí	sí
pulverizadora	sí	sí	sí
sembradora/plantadora	sí	sí	sí
empacadora	no	no	no
apero de fertilizante líquido	no	no	no
laboreo	no	no	no
transporte	no	no	no
heno y forraje	no	no	no
Capacidad de control de secciones			
esparcidor	John Deere solamente	John Deere solamente	sí*
pulverizadora	John Deere solamente	John Deere solamente	sí**
sembradora/plantadora	John Deere solamente	John Deere solamente	sí***
apero de fertilizante líquido	no	no	no
heno y forraje	no	no	no
Capaz de leer datos de configuración de apero			
tipo de apero	sí	sí	sí
modelo de apero	no	no	no
nombre de apero	no	no	no
tipo de conexión	no	no	no
Compensaciones	no	no	no
Tiempo de activación/desactivación	no	no	no
Compensaciones del receptor de GPS	no	no	no
ancho físico	no	no	no
ancho del apero	sí	sí	sí
radio de giro	no	no	no
espacio entre pasadas	no	no	no
totales de apero	sí	no	no
compensaciones laterales de secciones de apero	no	no	no

* Requiere activación de Spreader Pro universal. Esta activación podría no estar disponible en todos los países.

** Requiere activación de Sprayer Pro universal. Esta activación podría no estar disponible en todos los países.

*** Requiere activación de Seeder Pro universal. Esta activación podría no estar disponible en todos los países.

Capacidades de controlador de tareas con pantalla GreenStar 3 2630			
	3.1.xxxx y previas	3.4.1338	3.10.1320 y más recientes
Capaz de comunicarse con (por ejemplo, para documentación)			
esparcidor	sí	sí	sí
pulverizadora	sí	sí	sí
sembradora/plantadora	sí	sí	sí
empacadora	no	sí	sí
apero de fertilizante líquido	no	sí	sí
laboreo	no	no	sí
transporte	no	sí	sí
heno y forraje	no	no	no
Capacidad de control de secciones			
esparcidor	sí	sí	sí
pulverizadora	sí	sí	sí
sembradora/plantadora	sí	sí	sí
apero de fertilizante líquido	no	no	sí
heno y forraje	no	no	no
Capaz de leer y escribir datos de configuración de apero			
tipo de apero	lectura solamente	lectura solamente	lectura solamente
modelo de apero	no	lectura solamente	sí
nombre de apero	no	lectura solamente	sí
tipo de conexión	no	no	sí
Compensaciones	no	lectura solamente	sí
Tiempo de activación/desactivación	no	lectura solamente	sí
Compensaciones del receptor de GPS	no	no	sí
ancho físico	no	lectura solamente	sí
ancho del apero	lectura solamente	lectura solamente	lectura solamente
radio de giro	no	lectura solamente	sí
espacio entre pasadas	no	lectura solamente	sí
totales de apero	no	no	no
compensaciones laterales de secciones de apero	no	lectura solamente	lectura solamente

Capacidades de controlador de tareas con pantalla GreenStar 3 CommandCenter	
Capaz de comunicarse con (por ejemplo, para documentación)	
esparcidor	John Deere solamente
pulverizadora	John Deere solamente
sembradora/plantadora	John Deere solamente
empacadora	no
apero de fertilizante líquido	no
laboreo	no
transporte	no
heno y forraje	no
Capacidad de control de secciones	
esparcidor	John Deere solamente
pulverizadora	John Deere solamente
sembradora/plantadora	John Deere solamente
apero de fertilizante líquido	no
heno y forraje	no
Capaz de leer datos de configuración de apero	
tipo de apero	John Deere solamente
modelo de apero	no
nombre de apero	no
tipo de conexión	no
Compensaciones	no
Tiempo de activación/desactivación	no
Compensaciones del receptor de GPS	no
ancho físico	no
ancho del apero	John Deere solamente
radio de giro	no
espacio entre pasadas	no
totales de apero	John Deere solamente
compensaciones laterales de secciones de apero	no